



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner of Patents, Alexandria, Virginia on October 30, 2003.

Rosalie A. Centeno
Rosalie A. Centeno, Secretary

In the application of: Holger Hansen
Serial Number: 10/663,111
Filing Date: September 16, 2003
For: SAFETY SEAT WITH DEVICE FOR AUTOMATICALLY
PUTTING A BELT ON AND TAKING IT OFF

Commissioner of Patents
Alexandria, Virginia

REQUEST FOR GRANT OF PRIORITY DATE

With reference to the above-identified application, applicant herewith respectfully requests that this application be granted the priority date of September 16, 2002.

In compliance with the requirements of 35 USC § 119, applicant herewith respectfully submits a certified copy of the German Patent Application Serial Number 102 43 075.6.

Respectfully submitted,

Robert W. Becker, Reg. No. 26,255,
for the Applicant

Robert W. Becker & Associates
707 Highway 66 East, Suite B
Tijeras, NM 87059

Telephone: (505) 286-3511
Telefax: (505) 286-3524

RWB/rac



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 102 43 075.6

Anmeldetag: 16. September 2002

Anmelder/Inhaber: Autoflug GmbH, Rellingen/DE

Bezeichnung: Sicherheitssitz mit Einrichtung zum automatischen
Gurtan- und ablegen

IPC: B 60 R, B 60 N

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 15. September 2003
Deutsches Patent- und Markenamt

Der Präsident
Im Auftrag

A handwritten signature in black ink, likely belonging to the President of the German Patent and Trademark Office, is written over the text 'Im Auftrag'.

Anmelderin:

Autoflug GmbH
Industriestrasse 10

25462 Rellingen

16. September 2002

AFG 16373 we29

Sicherheitssitz mit Einrichtung zum automatischen
Gurtan- und -ablegen

B e s c h r e i b u n g

Die Erfindung betrifft einen Sicherheitssitz für Land-, Luft- und Seefahrzeuge mit wenigstens einem Sitzteil und einer Rückenlehne, wobei der Sicherheitssitz im Fahrzeug zwischen dessen Boden und dessen Deckenbereich mittels oberhalb und unterhalb des Sitzes vorgesehener Spanngurte befestigbar ist, und wobei der Sicherheitssitz mit einem Sicherheitsgurtzeug zur Sicherung des auf dem Sicherheitssitz sitzenden Insassen versehen ist.

Ein Sicherheitssitz mit den vorgenannten Merkmalen ist aus der DE 43 03 719 A1 bekannt; der Sicherheitssitz ist als eine den Körper des Insassen im Rücken, aber auch seitlich umschließende und einen Einstieg aufweisende textile Hülle ausgebildet. Zur Sicherung des in dem Sicherheitssitz sitzenden Insassen ist ein den Einstieg verschließendes Sicherheitsgurtzeug vorgesehen, welches aus vier einzelnen, in einem Zentralgurtschloss zusammengeführten Sicherheitsgurten besteht.

Mit dem bekannten Sicherheitssitz ist der Nachteil verbunden, dass das Anlegen des Sicherheitsgurtzeuges aufwendig ist, da mehrere Gurte in dem Zentralgurtschloss eingehakt werden müssen. Es kommt hinzu, dass die Gurte in abgelegtem Zustand in der textilen Hülle liegen, so dass sich der Insasse beim Einstieg in den Sitz unter Umständen auf die Gurte setzt und diese dann für seine Sicherung nur sehr beschwerlich ergreifen kann. Dies ist insbesondere von Bedeutung, wenn der Sicherheitssitz in militärisch genutzten Fahrzeugen zum Einsatz kommt, weil in diesem Fall die Insassen häufig mit aufwendiger Kleidung und Ausrüstungsgegenständen befördert werden, so dass die Bewegungsfreiheit der Insassen nach dem Einstieg in den Sicherheitssitz sehr eingeschränkt ist.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Sicherheitssitz mit den eingangs genannten Merkmalen zur Verfügung zu stellen, bei welchem die Bewegungsfreiheit des jeweiligen Insassen vergrößert und insbesondere das An- und das Ablegen des Sicherheitsgurtzeuges vereinfacht ist.

Die Lösung dieser Aufgabe ergibt sich einschließlich vorteilhafter Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung aus dem Inhalt der Patentansprüche, welche dieser Beschreibung nachgestellt sind.

Die Erfindung sieht in ihrem Grundgedanken vor, dass das Sicherheitsgurtzeug aus zwei jeweils seitlich des Sitzteils befestigten und mittels eines aus Schlosskörper und Einstecklasche bestehenden Gurtschlusses miteinander zu verbindenden Beckengurten sowie aus zwei von den Beckengurten abgehenden, über die Schultern des Insassen verlaufenden Schultergurten und einem in der Verlängerung der Schultergurte unter dem Sitzteil zum Einstiegsbereich des Sitzteils

geführten Aktivierungsmittel besteht, und dass zwischen den Schultergurten und den beiderseits des Sitzanstiegs verlaufenden vorderen Spanngurten jeweils ein Aufspanngurt nachgiebig angeordnet ist derart, dass bei abgelegtem Sicherheitsgurtzeug die Schultergurte unter Vorspannung in einem zu den vorderen Spanngurten parallelen Verlauf gehalten sind.

Mit der Erfindung ist der Vorteil verbunden, dass aufgrund der Ausbildung des Sicherheitsgurtzeuges mit jeweils zwei Beckengurten sowie zwei Schultergurten auf eine seitliche Abstützung wie beim Stand der Technik nicht mehr unbedingt erforderlich und der Sicherheitssitz auf eine Ausgestaltung mit einem Sitzteil und einer Rücklehne reduziert ist, wobei der Sicherheitssitz nach wie vor mit im vorderen Einstiegsbereich und im hinteren Rückenlehnenbereich jeweils oberhalb und unterhalb des Sicherheitssitzes angeordneten Spanngurten im Fahrzeug befestigt ist. Da bei abgelegtem Sicherheitsgurtzeug die Schultergurte über die Aufspanngurte in einem zu den oberen, vorderen Spanngurten des Sicherheitssitzes parallelen Verlauf und aufgrund der Verbindung der Schultergurte mit den Beckengurten auch die Beckengurte in einer seitlich zu dem Sitzteil befindlichen Ebene gehalten sind, ist der Einstiegsbereich für den Sicherheitssitz frei, und es ist ausgeschlossen, dass beim Einstieg sich der Insasse auf Teile des Sicherheitsgurtzeuges setzt. Zum Anschnallen braucht der Insasse nur die an den vorderen Spanngurten gehaltenen Teile des Gurtschlusses zu ergreifen und vor dem Körper zusammenzuführen, wodurch einerseits die Beckengurte sich bei geschlossenem Gurtschluss vor den Körper des Insassen legen und andererseits auch die mit den Beckengurten verbundenen Schultergurte sich unter Nachgeben der Aufspanngurte automatisch positionieren. Über das weiterhin vorgesehene und im Einstiegsbereich vor dem Insassen endende Aktivierungsmittel lassen sich die Schultergurte spannen.

Nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung ist vorgesehen, dass die Schultergurte im Bereich der Rückenlehne des Sicherheitssitzes zu einem zentralen Rückengurt zusammengefasst sind und das als Aktivierungsgurt ausgebildete Aktivierungsmittel mit dem Rückengurt verbunden ist.

Im Hinblick auf eine bessere Anpassung des Sicherheitsgurtzeuges an die Proportionen des Insassen ist nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung vorgesehen, dass die an den Enden der Beckengurte befestigten Schlosskörper und Einstecklasche des Gurtschlusses jeweils über einen längenveränderbaren Einstellgurt mit dem Sitzteil des Sicherheitssitzes verbunden sind; durch die Einstellung der Einstellgurte nach dem Anlegen des Sicherheitsgurtzeuges lässt sich die Lage des Gurtschlusses vor dem Körper des Insassen korrigieren und sich somit die Position der einzelnen Teile des Sicherheitsgurtzeuges an die Körperpositionen des Insassen anpassen.

Nach einer ersten Ausführungsform der Erfindung bestehen die Aufspanngurte aus einem federnd nachgiebigen Material und sind mit ihren Enden jeweils fest an Spanngurten und Schultergurten befestigt, wobei die Aufspanngurte nach einem Ausführungsbeispiel vorzugsweise aus Gummi bestehen.

Hinsichtlich der Arretierung des Aktivierungsgurtes nach dem Spannen der Schultergurte ist nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung vorgesehen, dass an dem Sitzteil im Einstiegsbereich eine lösbare Klemmvorrichtung zum Festlegen des Aktivierungsgurtes angeordnet ist.

Alternativ kann vorgesehen sein, dass die Aufspanngurte an den Schultergurten befestigt und über an den vorderen und hinteren Spanngurten

des Sicherheitssitzes angeordnete Gurtumlenkungen bis zu einer im Bereich der Rückenlehne angeordneten automatischen Spannvorrichtung geführt sind. In gleicher Weise kann vorgesehen sein, dass die Schultergurte oder der Rückengurt an einer im Bereich der Rückenlehne angeordneten Spannvorrichtung angeschlossen sind. Insoweit bei diesem Ausführungsbeispiel der Erfindung eine automatisch arbeitende Spannvorrichtung vorgesehen ist, kann diese Spannvorrichtung als an sich bekannter, mit einer Aufwickelfeder sowie mit einer umsteuerbaren Blockiermechanik versehener Gurtaufroller ausgebildet sein.

Nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung ist vorgesehen, dass das Aktivierungsmittel an beiden Gurtaufrollern derart angreift, dass jeweils eine gegenläufige Drehbewegung der Gurtaufrollerwelle angesteuert wird; hierdurch ist sichergestellt, dass in dem Maße, in welchem die Schultergurte gespannt werden, die mit den Schultergurten verbundenen Aufspanngurte durch Abwickeln von dem zugeordneten Gurtaufroller verlängert werden. Hierbei kann vorgesehen sein, dass die Gurtaufroller über eine gemeinsame Welle miteinander gekoppelt sind, an der das Aktivierungsmittel angreift, wobei Mechaniken bekannt sind, die trotz einer zentralen Welle eine gegenläufige Drehbewegung innerhalb der Gurtaufroller zulassen.

Gemäß einem Ausführungsbeispiel der Erfindung ist das Aktivierungsmittel als an der zentralen Welle der Gurtaufroller angreifender Aktivierungsgurt ausgebildet, der seinerseits auf der zentralen Welle aufgewickelt sein kann.

Alternativ kann vorgesehen sein, dass ein entsprechend ausgebildetes Aktivierungsmittel an der Blockiermechanik der Gurtaufroller angreift und jeweils durch Ansteuerung der Blockiermechanik die Aufwickelbewegung bzw. die Abwickelbewegung jeweils unter der Wirkung zugeordneter Federn

einleitet bzw. freigibt. Hierbei kann vorgesehen sein, dass das Aktivierungsmittel als Bowdenzug mit einem an dem Sitzteil angeordneten Schalthebel ausgebildet ist, so dass durch eine Betätigung des Schalthebels das Spannen der Schultergurte einschließlich der Freigabe der Aufspanngurte bzw. die Freigabe der Schultergurte einschließlich des Spannens der Aufspanngurte eingeleitet werden kann.

Die Erfindung ist nicht auf einen Sicherheitssitz mit Sitzteil und Rückenlehne beschränkt, vielmehr lässt sich die Erfindung auch bei einer aus der gattungsbildenden DE 43 03 719 A1 bekannten Ausbildung des Sicherheitssitzes als textile Hülle verwenden.

In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung wiedergegeben, welche nachstehend beschrieben sind. Es zeigen:

Fig. 1 einen Sicherheitssitz mit Sicherheitsgurtzeug in einer schematischen Darstellung bei abgelegtem Sicherheitsgurtzeug,

Fig. 2 den Sicherheitssitz mit in der Anlegestellung dargestelltem Sicherheitsgurtzeug,

Fig. 3 den Sicherheitssitz gemäss Figur 1 in einer anderen Ausführungsform mit automatischen Spannvorrichtungen für Aufspann- und Schultergurte bei in der Ablagestellung befindlichem Sicherheitsgurtzeug,

Fig. 4 den Gegenstand der Figur 3 mit in der Anlegestellung dargestelltem Sicherheitsgurtzeug.

Der in den Zeichnungsfiguren jeweils dargestellte Sicherheitssitz 10 besteht aus einem Sitzteil 11 und einer Rückenlehne 12, wobei an dem Sitzteil in dessen vorderem Einstiegsbereich oberhalb und unterhalb des Sitzteiles 11 vordere Spanngurte 13 und an den oberen und unteren Enden der Rückenlehne 12 jeweils hintere Spanngurte 14 angreifen, mit denen der Sicherheitssitz 10 in einem nicht weiter dargestellten Land-, Luft oder Seefahrzeug befestigbar ist.

Das zur Sicherung eines auf dem Sicherheitssitz sitzenden Insassen vorgesehene Sicherheitsgurtzeug besteht zunächst aus zwei Beckengurten 15, die mit einem Ende seitlich des Sitzteiles 11 im Bereich des Anschlusses der Rückenlehne 12 entweder fahrzeugfest oder aber am Sitzteil selbst befestigt sind. An den freien Enden der Beckengurte 15 sind einerseits ein Schlosskörper 16 und andererseits eine Einsteckzunge 17 befestigt, wobei durch Verbinden von Einsteckzunge 17 und Schlosskörper 16 ein Gurtschloss gebildet ist, mittels dessen die Beckengurte 15 vor dem Körper des Insassen zu schließen sind.

An den Beckengurten 15 bzw. am Schlosskörper 16 und Einsteckzunge 17 sind zwei Schultergurte 18 befestigt, die von ihrer Anbindung an den Beckengurten 15 aus über die Schultern des Insassen zur Rückenlehne 12 geführt sind und die Rückenlehne 12 außen umgreifen; bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind die beiden Schultergurte 18 in einem gemeinsamen Rückengurt 19 zusammengefasst, der in einen unter dem Sitzteil 11 nach vorne zum Einstiegsbereich des Sicherheitssitzes 10 geführten Aktivierungsgurt 20 als Aktivierungsmittel übergeht, an dessen freiem Ende eine Handschlaufe 23 angeordnet ist. Wie im einzelnen nicht dargestellt ist im vorderen Bereich des Sitzteiles 11 eine Klemmvorrichtung angeordnet, durch die der Aktivierungsgurt 20 geführt ist. Diese Klemmvorrichtung

ermöglicht es, nach der Betätigung des Arretierungsgurtes 20 zum Spannen der Schultergurte 18 den Arretierungsgurt 20 festzulegen und damit die Spannung in den Schultergurten 18 aufrechtzuerhalten. Zum Lösen des Aktivierungsgurtes kann die Klemmvorrichtung entsprechend entriegelt werden. Zwischen dem jeweiligen Schultergurt 18 und dem zugeordneten seitlichen vorderen Spanngurt 13 ist jeweils ein aus einem elastischen Material, vorzugsweise Gummi, bestehender Aufspanngurt 21 angeordnet, der bei dem in den Figuren 1 und 2 dargestellten Ausführungsbeispiel mit seinen Enden jeweils fest mit den vorderen oberen Spanngurten 13 und den Schultergurten 18 verbunden ist. Weiterhin verlaufen von den Beckengurten 15 bzw. vom Schlosskörper 16 und Einsteckzunge 17 jeweils ein Einstellgurt 22 zum vorderen Einstiegsbereich des Sitzteils 11.

Wie sich aus einem Vergleich der Figuren 1 und 2 ergibt, wird zum Anlegen des Sicherheitsgurtzeuges wie folgt verfahren: Der Insasse setzt sich in den Sicherheitssitz 10 mit dem gemäss Figur 1 gehaltenen Sicherheitsgurtzeug. Zum Anschnallen ergreift der Insasse die seitlich vor ihm durch die Wirkung der Aufspanngurte 21 an den vorderen Spanngurten 13 befindlichen Teile des Sicherheitsgurtschlusses, Schlosskörper 16 und Einsteckzunge 17, und schließt das Gurtschloss durch Einstecken der Einsteckzunge 17 in den Schlosskörper 16. Soweit durch diese Bewegung die Schultergurte 18 nach Innen geführt werden, steckt der Insasse die Arme durch die sich bildenden Schlaufen der Schultergurte 18 und zieht anschließend an dem Aktivierungsgurt 20, indem der Insasse die vor ihm liegende Handschlaufe 23 ergreift. Durch diese Zugbewegung werden die Schultergurte 18 gestrafft, und zwar gegen die Wirkung der elastischen Aufspanngurte 21. Sind die Schultergurte 18 ausreichend gespannt, wird der Aktivierungsgurt 20 in der nicht weiter dargestellten Klemmvorrichtung festgelegt. Anschließend ist durch ein Strammziehen der Einstellgurte 22 die Lage des Gurtschlusses zu

korrigieren. Somit ist der aus Figur 2 ersichtliche Anlegezustand des Sicherheitsgurtzeuges durch wenige Handgriffe zu bewerkstelligen.

Zum Ablegen des Sicherheitsgurtzeuges löst der Insasse den Aktivierungsgurt 20 aus der Klemmvorrichtung und entriegelt damit den Rückengurt 19 mit angeschlossenen Schultergurten 18. Anschließend öffnet der Insasse das Gurtschloss, und Beckengurte 15 wie auch Schultergurte 18 werden durch die unter Vorspannung stehenden Aufspanngurte 21 wieder in ihre Ausgangslage gemäss Figur 1 verbracht, in welcher das Sicherheitsgurtzeug für einen nächsten Anschnallvorgang bereitsteht.

Das in den Figuren 3 und 4 dargestellte Ausführungsbeispiel unterscheidet sich von dem zuvor zu Figuren 1 und 2 dargestellten Ausführungsbeispiel dadurch, dass die an die jeweiligen Schultergurte 18 angeschlossenen Aufspanngurte 21 von ihrer Befestigung an den Schultergurten 18 über an den oberen vorderen Spanngurten 13 und den oberen hinteren Spanngurten 14 jeweils angeordnete Gurtumlenkungen 24 zu einer im Bereich der Rückenlehne 12 angeordneten Spannvorrichtung in Form eines an sich bekannten Gurtaufrollers 25 geführt sind, wobei die Aufspanngurte 21 vor Eintritt in den Gurtaufroller 25 zu einem zentralen Gurtabschnitt 27 zusammengefasst sind. In gleicher Weise ist auch der mit den Schultergurten 18 verbundene Rückengurt 19 zu einem im Rückenlehnenbereich angeordneten Gurtaufroller 26 als Spannvorrichtung geführt, so dass sowohl die Aufspanngurte 21 wie auch die Schultergurte 18 unter der Wirkung von in den Gurtaufrollern 25, 26 angeordneten Aufwickelfedern stehen, und die in Figur 3 dargestellte Ablegestellung des Sicherheitsgurtzeuges über die Rückzugswirkung der Gurtaufroller 25, 26 herbeigeführt wird, während die Anschnallbewegung bis zu dem in Figur 4 dargestellten Anlegezustand entgegen der Wirkung der Gurtaufroller 25, 26 bzw. der darin angeordneten

Aufwickelfedern erfolgt. In den Gurtaufrollern 25, 26 sind in an sich bekannter Weise ansteuerbare bzw. umsteuerbare Blockiermechaniken zur Festlegung der jeweils aufgewickelten Gurtabschnitte von Rückengurt 19 und zentralem Gurtabschnitt 27 der Aufspanngurte 21 ausgebildet.

Der Anschnallvorgang vollzieht sich bei dem in den Figuren 3 und 4 dargestellten Ausführungsbeispiel in gleicher Weise wie zu Figur 1 und 2 beschrieben, wobei die Nachgiebigkeit der Aufspanngurte 21 beim Zusammenführen der Beckengurte 15 mit Schultergurten 18 durch Abwickeln des zentralen Gurtabschnitts 27 von dem zugeordneten Gurtaufroller 25 gewährleistet ist. Nach dem Anlegen der Beckengurte 15 erfolgt wiederum eine Betätigung des bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel als Aktivierungsgurt 20 ausgeführten Aktivierungsmittels, wodurch der den Schultergurten 18 zugeordnete Gurtaufroller 26 entriegelt wird, so dass sich die Schultergurte 18 spannen. Entsprechend dem Spannen der Schultergurte lässt der den Aufspanngurten 21 zugeordnete Gurtaufroller 25 das erforderliche Maß an Gurtlänge heraus.

Zum Ablegen wird erneut der Aktivierungsgurt 20 betätigt, der die Blockiermechanik der Gurtaufroller 25, 26 dahingehend umsteuert, dass nun nach dem Lösen der Gurtschlossverbindung der Gurtaufroller 25 den zentralen Gurtabschnitt 27 einzieht und damit die Aufspanngurte 21 strafft, die dadurch die Schultergurte 18 wiederum in die Figur 3 dargestellte Ausgangslage verbringen; die hiermit erforderliche Verlängerung der Schultergurte 18 wird durch entsprechende Abwickelbewegung von dem den Schultergurten 18 zugeordneten Gurtaufroller 26 gewährleistet.

Die in der vorstehenden Beschreibung, den Patentansprüchen, der Zusammenfassung und der Zeichnung offenbarten Merkmale des

Gegenstandes dieser Unterlagen können sowohl einzeln als auch in beliebigen Kombinationen untereinander für die Verwirklichung der Erfindung in ihren verschiedenen Ausführungsformen wesentlich sein.

Anmelderin:

Autoflug GmbH
Industriestrasse 10

25462 Rellingen

16. September 2002

AFG 16373 we29

**Sicherheitssitz mit Einrichtung zum automatischen
Gurtan- und -ablegen**

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Sicherheitssitz für Land-, Luft- und Seefahrzeuge mit wenigstens einem Sitzteil und einer Rückenlehne, wobei der Sicherheitssitz im Fahrzeug zwischen dessen Boden und dessen Deckenbereich mittels oberhalb und unterhalb des Sitzes vorgesehener Spanngurte befestigbar ist, und wobei der Sicherheitssitz mit einem Sicherheitsgurtzeug zur Sicherung des auf dem Sicherheitssitz sitzenden Insassen versehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Sicherheitsgurtzeug aus zwei jeweils seitlich des Sitzteils (11) befestigten und mittels eines aus Schlosskörper (16) und Einstecklasche (17) bestehenden Gurtschlösses miteinander zu verbindenden Beckengurten (15) sowie aus zwei von den Beckengurten (15) abgehenden, über die Schultern des Insassen verlaufenden Schultergurten (18) und einem in der Verlängerung der Schultergurte (18) unter dem Sitzteil (11) zum Einstiegsbereich des Sitzteils (11) geführten Aktivierungsmittel (20) besteht, und dass zwischen den Schultergurten (18) und den beiderseits des

Sitzeinstiegs verlaufenden vorderen Spanngurten (13) jeweils ein Aufspanngurt (21) nachgiebig angeordnet ist derart, dass bei abgelegtem Sicherheitsgurtzeug die Schultergurte (18) unter Vorspannung in einem zu den vorderen Spanngurten (13) parallelen Verlauf gehalten sind.

2. Sicherheitssitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Schultergurte (18) im Bereich der Rückenlehne (12) des Sicherheitssitzes (10) zu einem zentralen Rückengurt (19) zusammengefasst sind und das als Aktivierungsgurt (20) ausgebildete Aktivierungsmittel mit dem Rückengurt (19) verbunden ist.
3. Sicherheitssitz nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die an den Enden der Beckengurte (15) befestigten Schlosskörper (16) und Einstecklasche (17) des Gurtschlusses jeweils über einen längenveränderbaren Einstellgurt (22) mit dem Sitzteil (11) des Sicherheitssitzes (10) verbunden sind.
4. Sicherheitssitz nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufspanngurte (21) aus einem federnd nachgiebigen Material bestehen und mit ihren Enden jeweils fest an Spanngurten (13) und Schultergurten (18) befestigt sind.
5. Sicherheitssitz nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufspanngurte (21) aus Gummi bestehen.
6. Sicherheitssitz nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Sitzteil (11) in dessen

Einstiegsbereich eine lösbare Klemmvorrichtung zum Festlegen des Aktivierungsgurtes (20) angeordnet ist.

7. Sicherheitssitz nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufspanngurte (21) an den Schultergurten (18) befestigt und über an den vorderen und hinteren Spanngurten (13,14) des Sicherheitssitzes angeordnete Gurtumlenkungen (24) bis zu einer im Bereich der Rückenlehne (12) angeordneten automatischen Spannvorrichtung (25) geführt sind.
8. Sicherheitssitz nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Schultergurte (18) oder der Rückengurt (19) an einer im Bereich der Rückenlehne (12) angeordneten Spannvorrichtung (26) angeschlossen sind.
9. Sicherheitssitz nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Spannvorrichtung als an sich bekannter, mit einer Aufwickelfeder sowie mit einer umsteuerbaren Blockiermechanik versehener Gurtaufroller (25,26) ausgebildet ist.
10. Sicherheitssitz nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Aktivierungsmittel (20) an beiden Gurtaufrollern (25, 26) derart angreift, dass jeweils eine gegenläufige Drehbewegung der zugehörigen Gurtaufrollerwelle angesteuert wird.
11. Sicherheitssitz nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Gurtaufroller (25,26) über eine gemeinsame Welle miteinander gekoppelt sind, an der das Aktivierungsmittel (20) angreift.

12. Sicherheitssitz nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass das Aktivierungsmittel als an der Welle der Gurtaufroller (25,26) angreifender Aktivierungsgurt (20) ausgebildet ist.
13. Sicherheitssitz nach einem der Ansprüche 9 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass das Aktivierungsmittel mit der Blockiermechanik der Gurtaufroller (25,26) verbunden ist.
14. Sicherheitssitz nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass das Aktivierungsmittel als Bowdenzug mit einem an dem Sitzteil (11) angeordneten Schalthebel ausgebildet ist.
15. Sicherheitssitz nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass der Sicherheitssitz (10) als von den Spanngurten (13,14) aufgespannte textile Hülle ausgebildet ist.

Anmelderin:

Autoflug GmbH
Industriestrasse 10

25462 Rellingen

16. September 2002

AFG 16373 we29

Sicherheitssitz mit Einrichtung zum automatischen
Gurtan- und -ablegen

Z u s a m m e n f a s s u n g

Ein mit einem Sicherheitsgurtzeug versehener Sicherheitssitz für Land-, Luft- und Seefahrzeuge, der zwischen dem Boden und dem Deckenbereich des Fahrzeuges mittels oberhalb und unterhalb des Sitzes vorgesehener Spanngurte befestigbar ist, ist dadurch gekennzeichnet, dass das Sicherheitsgurtzeug aus zwei Beckengurten (15) sowie aus zwei von den Beckengurten (15) abgehenden Schultergurten (18) und einem in der Verlängerung der Schultergurte (18) unter dem Sitzteil (11) zum Einstiegsbereich des Sitzteils (11) geführten Aktivierungsmittel (20) besteht, wobei zwischen den Schultergurten (18) und den vorderen Spanngurten (13) jeweils ein Aufspanngurt (21) nachgiebig angeordnet ist.

Hierzu Figur 2 der Zeichnung.

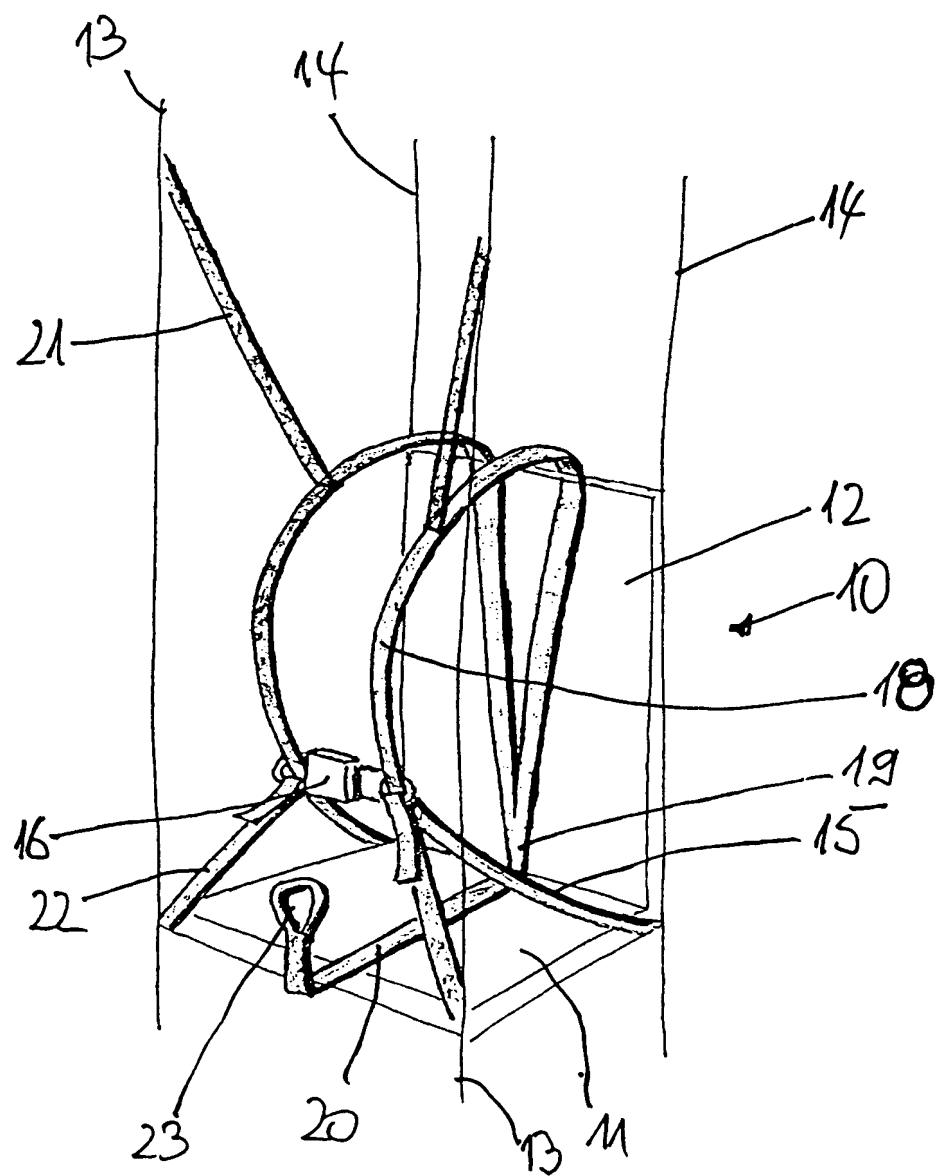
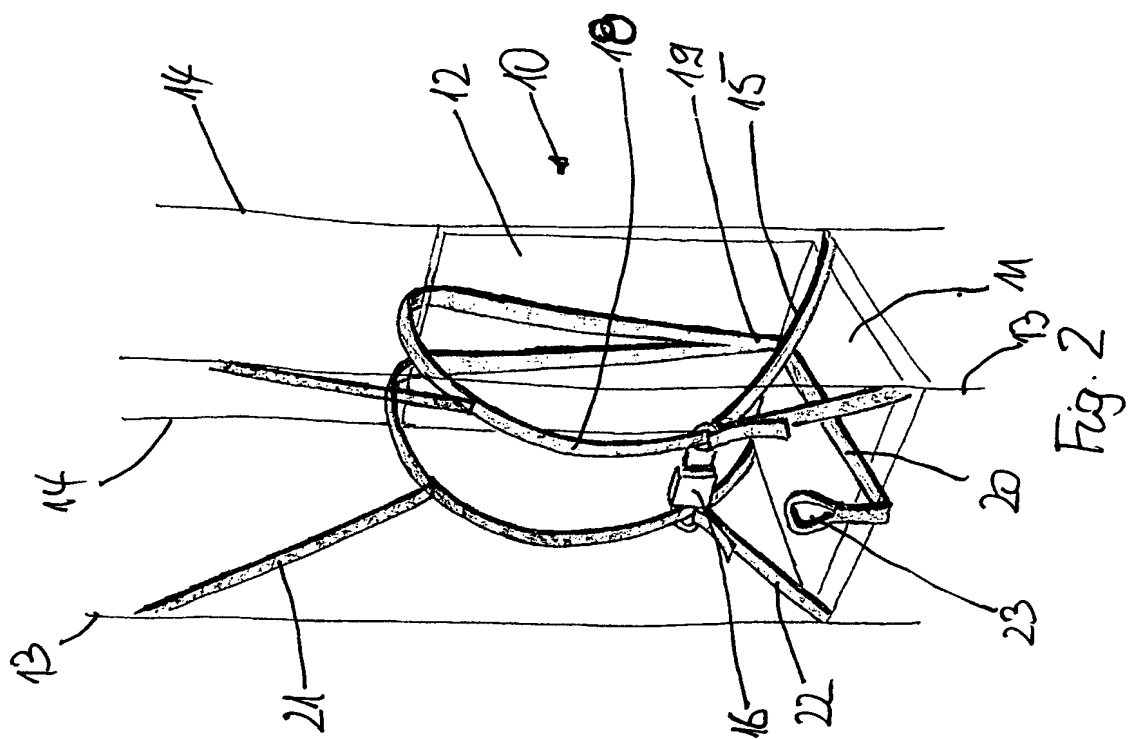
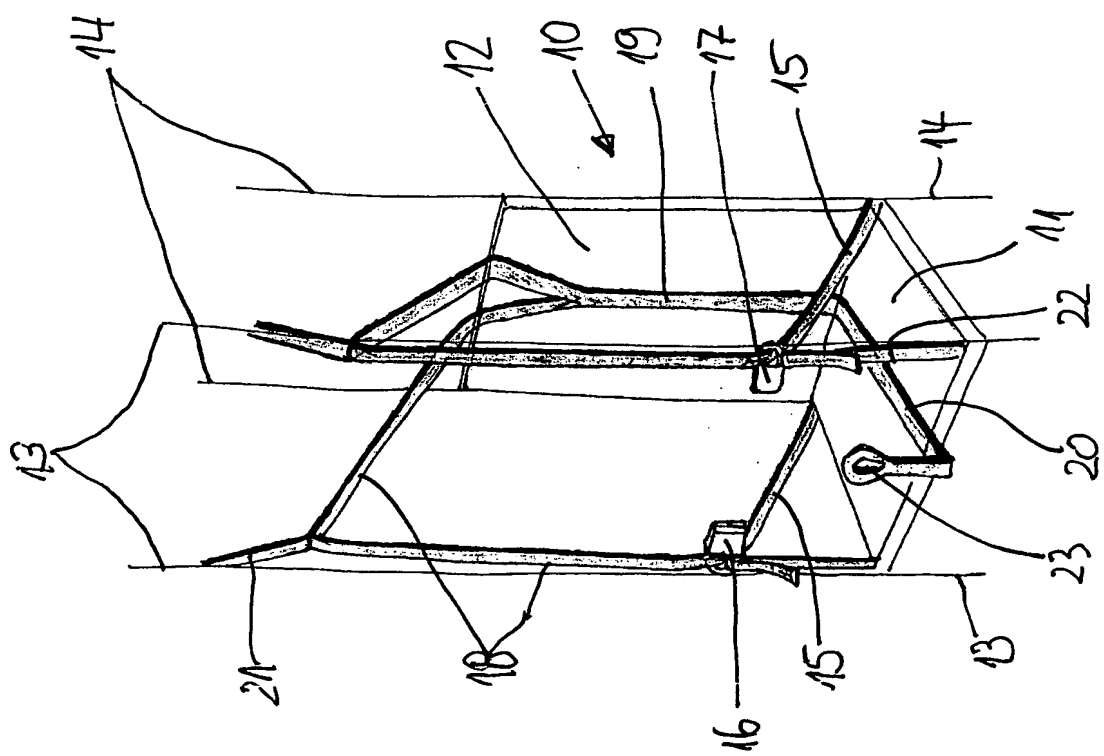


Fig. 2



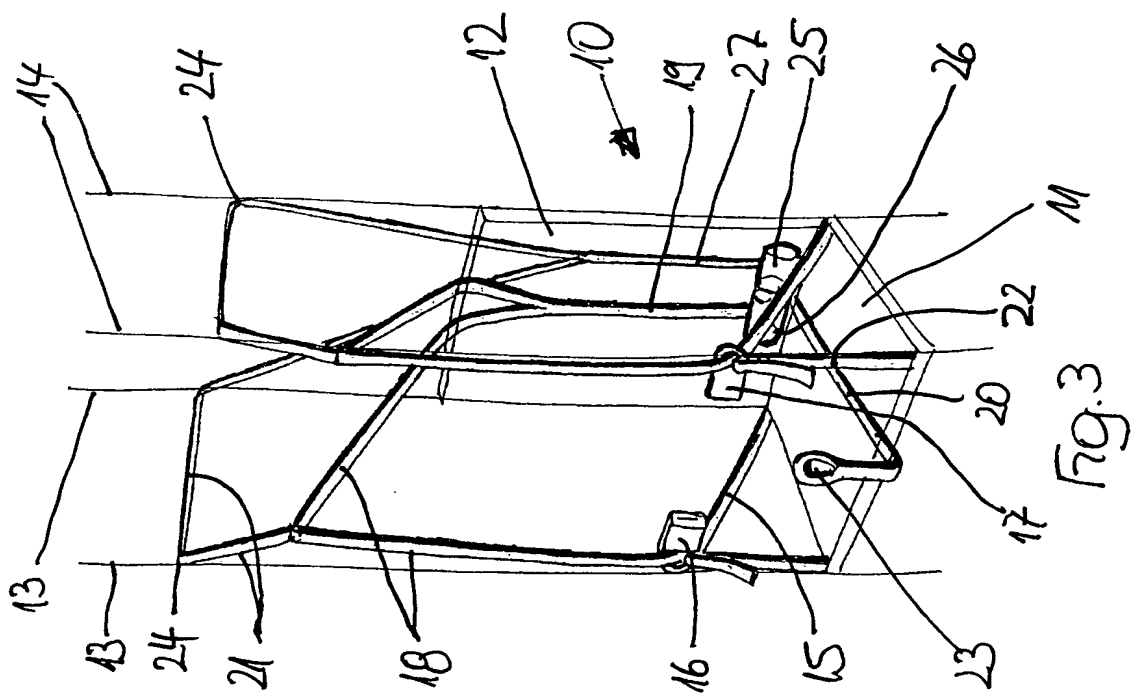


Fig. 3

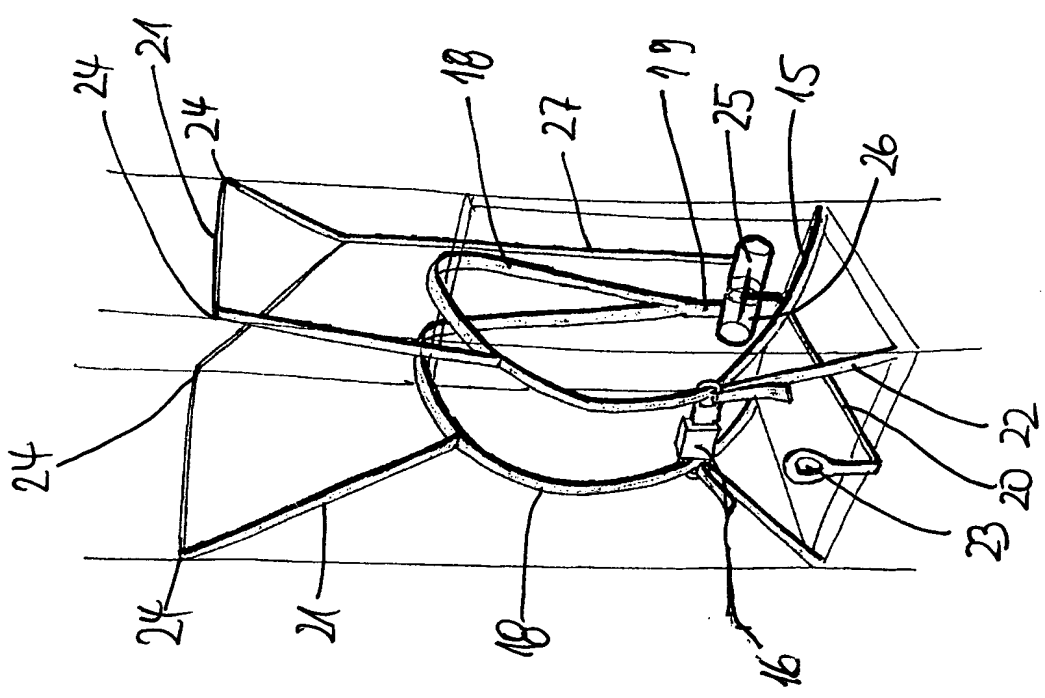


Fig. 4